

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/040269 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08L 23/08**,
B32B 27/32, B29C 49/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011914

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
203 16 382.6 23. Oktober 2003 (23.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): MAUSER-WERKE GMBH & CO. KG [DE/DE];
Schildgesstrasse 71-163, 50321 Brühl (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHUBBACH,
Reinhard [DE/DE]; Altenburger Strasse 4, 65527
Niedernhausen/Rheingau (DE). SCHMIDT, Klaus, Peter
[DE/DE]; Roncallistrasse 10 b, 53123 Bonn (DE).

(74) Anwalt: HERFORTH, Klaus, E.; Mauser-Werke GmbH
Co. KG, Schildgesstrasse 71-163, 50321 Brühl (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die
folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ELECTROSTATICALLY NON-CHARGEABLE AND/OR ELECTRICALLY DERIV-
ABLE PLASTIC CONTAINERS, AND PLASTIC CONTAINERS PRODUCED THEREBY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTROSTATISCH NICHT AUFLADBAREN ODER/UND
ELEKTRISCH ABLEITBAREN KUNSTSTOFF-BEHÄLTERN UND DANACH HERGESTELLTER KUNSTSTOFF-BEHÄL-
TER

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing multi-layered containers from a thermoplastic material (10), said
containers being used to store and transport liquid fillers, especially combustible or explosive fillers, and a plastic container produced
using said method. The inventive containers are provided with a thin, permanently electrostatically non-chargeable or electrically
derivable outer layer. According to the invention, the permanently electrostatically non-chargeable or electrically derivable properties
of the outer layer are created by adding a defined quantity of a specific compound based on a polymer to the base plastic material of
the outer layer and incorporating the same into the plastic material, and the outer layer is thin so that the transparency or translucency
of the compounded outer layer is either not affected, or only slightly affected, such that the filling level of a liquid poured into the
container remains optically identifiable without taking any other measures.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von mehrschichtigen Behältern aus thermoplasti-
schem Kunststoff (10), zur Lagerung und zum Transport von flüssigen Füllgütern, insbesondere für brennbare oder explosionsge-
fährliche Füllgüter, und einen danach hergestellten Kunststoff-Behälter. Die Behälter sind mit einer dünnen, dauerhaft elektrostatisch
nicht aufladbaren bzw. elektrisch ableitenden Aussenschicht versehen. Dabei ist erfindungsgemäss vorgesehen, dass die dauerhaft
elektrostatisch nicht aufladbaren bzw. elektrisch ableitenden Eigenschaften der Aussenschicht durch Zugabe und Einmischen eines
besonderen Compounds auf Polymerbasis in das Basis-Kunststoffmaterial der Aussenschicht in begrenzter Menge derart vorgenom-
men und die Schichtdicke der Aussenschicht derart dünn ausgebildet wird, dass die Durchsichtigkeit bzw. Durchscheinbarkeit der
compoundierten Aussenschicht nicht oder nur so wenig beeinträchtigt wird, dass die Füllstandshöhe einer in den Behälter eingefüll-
ten Flüssigkeit ohne weiteres optisch erkennbar bleibt.



WO 2005/040269 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.